

# Cirugía bariátrica y metabólica

## Guía de educación del paciente



## ¿Qué es la obesidad?

La obesidad es una afección médica grave. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) la definen como un peso superior al que se considera saludable para una altura determinada.

Esta afección lo pone en un riesgo muy alto de sufrir una serie de problemas médicos graves, como presión arterial alta, diabetes y enfermedades del corazón. También puede dificultar su capacidad para moverse con facilidad, exponerlo a una posible discriminación o estigma social y disminuir su autoestima.

Recuerde tres puntos importantes:

- La obesidad no es un signo de debilidad, pereza ni gula, es una afección médica grave con importantes consecuencias médicas. La investigación actual sugiere que muchos factores influyen en su peso. Estos incluyen la genética, los hábitos alimentarios de niño y de adulto, las hormonas y los factores psicológicos.
- Usted no está solo. Se considera que aproximadamente el 70 por ciento de todos los estadounidenses tienen sobrepeso, alrededor de un tercio se consideran obesos y cerca del cinco por ciento se consideran obesos mórbidos. Todos estos números van en aumento.
- Hay esperanza: existen recursos disponibles para ayudarlo a evitar las consecuencias médicas de la obesidad mórbida. Estos incluyen programas de dieta y ejercicio, medicamentos y cirugía.

## ¿Cómo sé si soy obeso?

Una buena manera de evaluar su peso es calcular su índice de masa corporal (IMC); este estima cuánto debe pesar en función de su altura.

Vea en qué categoría se encuentra y si necesita preocuparse por su peso. Aunque su IMC es una forma simple de evaluar si su peso lo pone en riesgo potencial de tener problemas de salud, otros factores también pueden afectar su peso. Su proveedor de atención médica puede ayudarlo a evaluar su IMC y estos otros factores para determinar su estado general de salud.

## Tabla de índice de masa corporal (IMC) para adultos

### ALTURA en pies/pulgadas y centímetros

PESO		4'8"	4'9"	4'10"	4'11"	5'0"	5'1"	5'2"	5'3"	5'4"	5'5"	5'6"	5'7"	5'8"	5'9"	5'10"	5'11"	6'0"	6'1"	6'2"	6'3"	6'4"	6'5"
lbs	kg			147	150	152	155	157	160	163	165	168	170	173	175	178	180	183	185	188	191	193	196
260	117.9	58	56	54	53	51	49	48	46	45	43	42	41	40	38	37	36	35	34	33	32	32	31
255	115.7	57	55	53	51	50	48	47	45	44	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30
250	113.4	56	54	52	50	49	47	46	44	43	42	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	30
245	111.1	55	53	51	49	48	46	45	43	42	41	40	38	37	36	35	34	33	32	31	31	30	29
240	108.9	54	52	50	48	47	45	44	43	41	40	39	38	36	35	34	33	33	32	31	30	29	28
235	106.6	53	51	49	47	46	44	43	42	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	29	28
230	104.3	52	50	48	46	45	43	42	41	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	30	29	28	27
225	102.1	50	49	47	45	44	43	41	40	39	37	36	35	34	33	32	31	31	30	29	28	27	27
220	99.8	49	48	46	44	43	42	40	39	38	37	36	34	33	32	32	31	30	29	28	27	27	26
215	97.5	48	47	45	43	42	41	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	28	27	26	25
210	95.3	47	45	44	42	41	40	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	28	27	26	26	25
205	93.0	46	44	43	41	40	39	37	36	35	34	33	32	31	30	30	29	28	27	26	26	25	24
200	90.7	45	43	42	40	39	38	37	35	34	33	32	31	30	30	29	28	27	26	26	25	24	24
195	88.5	44	42	41	39	38	37	36	35	33	32	31	31	30	29	28	27	26	26	25	24	24	23
190	86.2	43	41	40	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	26	25	24	24	23	23
185	83.9	41	40	39	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	23	22
180	81.6	40	39	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22	21
175	79.4	39	38	37	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22	21	21
170	77.1	38	37	36	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22	21	21	20
165	74.8	37	36	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22	21	21	20	20
160	72.6	36	35	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22	21	21	20	19	19
155	70.3	35	34	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22	21	20	20	19	19	18
150	68.0	34	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	23	23	22	22	21	20	20	19	19	18	18
145	65.8	33	31	30	29	28	27	27	26	25	24	23	23	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
140	63.5	31	30	29	28	27	26	26	25	24	23	23	22	21	21	20	20	19	18	18	17	17	17
135	61.2	30	29	28	27	26	26	25	24	23	22	22	21	21	20	19	19	18	18	17	17	16	16
130	59.0	29	28	27	26	25	25	24	23	22	22	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
125	56.7	28	27	26	25	24	24	23	22	21	21	20	20	19	18	18	17	17	16	16	15	15	15
120	54.4	27	26	25	24	23	23	22	21	21	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
115	52.2	26	25	24	23	22	22	21	20	20	19	19	18	17	17	16	16	16	15	15	14	14	14
110	49.9	25	25	23	22	21	21	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	13	13
105	47.6	24	23	22	21	21	20	19	19	18	17	17	16	16	16	15	15	14	14	13	13	13	12
100	45.4	22	22	21	20	20	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	14	13	13	12	12	12
95	41.3	21	21	20	19	19	18	17	17	16	16	15	15	14	14	14	13	13	13	12	12	12	11
90	40.8	20	19	19	18	18	17	16	16	15	15	15	14	14	14	13	13	13	12	12	11	11	11
85	38.6	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	11	11	11	10	10
80	36.3	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	13	12	12	11	11	11	11	10	10	10	9

### CLASIFICACIÓN DEL IMC

Bajo peso	<18.5
Rango normal	18.5 a 24.9
Sobrepeso	25.0 a 29.0
Obesidad	>30.0
Obesidad clase I	30.0 a 34.9
Obesidad clase II	35.0 a 39.9
Obesidad clase III	>40.0

<https://www.cdc.gov/obesity/adult/defining.html>

## ¿A qué riesgos me enfrento si soy obeso?

Si es obeso, tiene un riesgo mucho mayor de desarrollar una variedad de afecciones médicas graves en comparación con las personas que no son obesas. Puede desarrollar problemas de salud a una edad más temprana. Algunas de estas afecciones pueden incluir:

- Hipertensión.
- Colesterol alto.
- Diabetes tipo 2.
- Angina de pecho.
- Accidente cerebrovascular.
- Dolor de espalda.
- Cálculos biliares.
- Gota.
- Infecciones de la piel.
- Asma y apnea obstructiva del sueño.
- Cardiopatía.
- Insuficiencia cardíaca congestiva.
- Artritis.
- Problemas de la vejiga.
- Cálculos renales.
- Síndrome del túnel carpiano.
- Poca tolerancia al calor.
- Muerte prematura.
- Irregularidad menstrual e infertilidad en la mujer.
- Complicaciones e infecciones después de una cirugía.
- Depresión y trastornos alimentarios.
- Cánceres de endometrio, mama, próstata, riñón, esófago y colon.

## Opciones de tratamiento para la pérdida de peso

- Modificación del estilo de vida.
- Farmacoterapia.
- Cirugía bariátrica.

## Objetivos y beneficios para la salud de la cirugía bariátrica (de pérdida de peso)

La cirugía bariátrica tiene resultados sólidos y ha demostrado ser un medio eficaz para lograr una pérdida de peso sostenible. Esta puede mejorar o resolver muchas afecciones de salud relacionadas con la obesidad, tales como:

- Diabetes tipo 2.
- Hipertensión.
- Colesterol alto.
- Osteoartritis/enfermedad degenerativa de las articulaciones.
- Enfermedad de reflujo gastroesofágico (ERGE).
- Enfermedad de hígado graso no alcohólico.
- Asma/apnea obstructiva del sueño.
- Depresión.

## ¿Quién es un buen candidato para la cirugía de pérdida de peso (bariátrica)?

Para calificar para la cirugía de pérdida de peso en nuestro programa, debe cumplir con estos criterios:

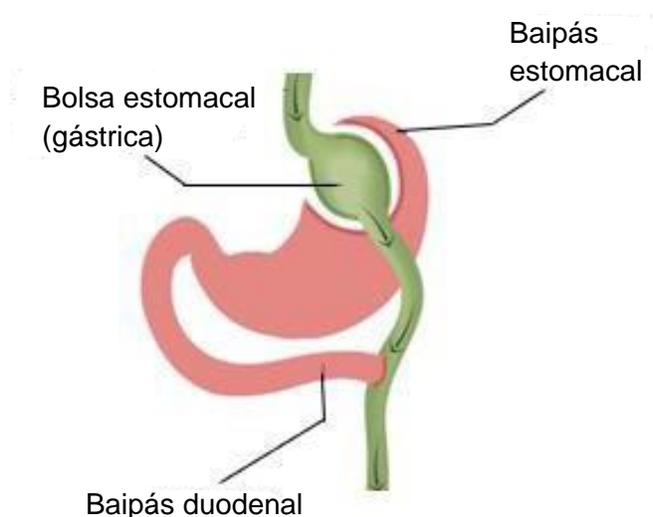
- Tener 18 años o más.
- Tener un IMC de 35 o más con comorbilidades graves (problemas médicos relacionados con la obesidad), como diabetes tipo 2, enfermedad cardíaca o apnea del sueño o un IMC de 40 sin comorbilidades. En algunos casos, se puede considerar un IMC de 30 a 34.9 si el paciente cumple con los criterios específicos establecidos por los Institutos Nacionales de Salud (National Institutes of Health, NIH).
- Ha intentado bajar de peso sin éxito a través de un programa médico estructurado de pérdida de peso que incluye ejercicio, cambios en la dieta y en el estilo de vida.
- Someterse a una evaluación psicológica para determinar que está lo suficientemente saludable de forma emocional para comprender su decisión.
- Estar dispuesto y ser capaz de comprometerse con el seguimiento médico a largo plazo, así como con los cambios rigurosos de por vida en los hábitos de alimentación, ejercicio y estilo de vida que serán necesarios para alcanzar y mantener sus objetivos de salud y pérdida de peso después de la cirugía.

## ¿Quién no es un buen candidato para la cirugía de pérdida de peso (bariátrica)?

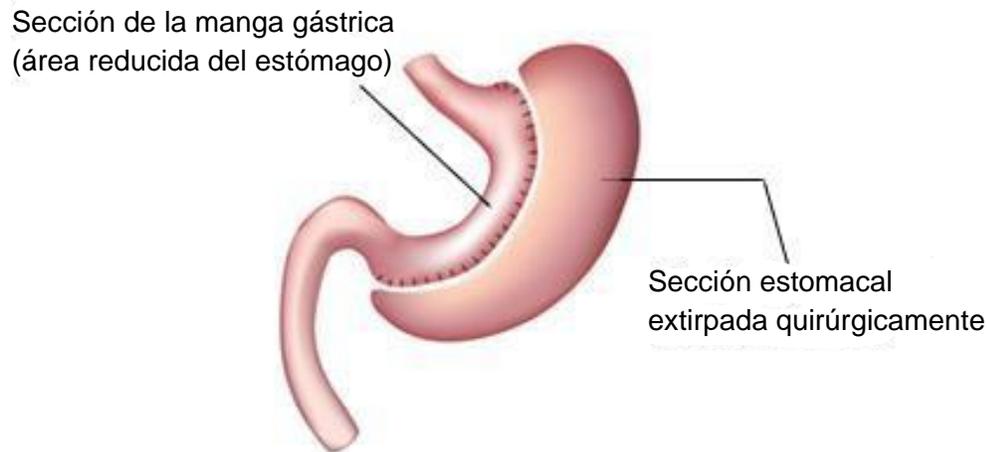
- Aquellos que tienen afecciones médicas graves, como insuficiencia orgánica, que hacen que la cirugía y la anestesia sean mucho más riesgosas. Ejemplos de estas afecciones médicas son:
  - Insuficiencia cardíaca grave
  - Insuficiencia pulmonar o respiratoria, hipertensión pulmonar, enfisema grave con oxígeno domiciliario
  - Insuficiencia hepática o cirrosis
- Cualquier persona que sea consumidor activo de tabaco, alcohol o drogas.
- Cualquier persona que no pueda comprometerse con los cambios de estilo de vida o el seguimiento necesarios para el éxito a largo plazo.

## ¿Qué tipos de cirugía de pérdida de peso ofrecemos?

**El baipás gástrico en Y de Roux** es un procedimiento restrictivo y de malabsorción. El estómago se divide en una pequeña bolsa; luego esta se une quirúrgicamente al intestino delgado sin pasar por el resto del estómago ni la parte superior del intestino delgado (duodeno). Este procedimiento crea un estómago más pequeño, lo que restringe la ingesta de alimentos y evita la parte superior del intestino, creando malabsorción.



**La gastrectomía en manga** es un procedimiento restrictivo en el que se reduce la ingesta de alimentos debido a la reducción del tamaño del estómago. Al usar un dispositivo de engrapado, el cirujano crea un pequeño estómago en forma de manga. El resto del estómago se extirpa quirúrgicamente de forma permanente. La “manga” es del tamaño de un plátano.



**La cirugía de revisión** o una revisión de la cirugía de pérdida de peso se realiza cuando un paciente que se sometió a una cirugía para bajar de peso, incluida la banda, la manga y el baipás gástrico, experimenta una variedad de síntomas o complicaciones posteriores a la operación.

**¿Cómo realizamos estos procedimientos?** En John Muir Health estamos comprometidos en ofrecer a nuestros pacientes los beneficios de la cirugía mínimamente invasiva. Todos nuestros procedimientos se realizan de forma laparoscópica o robótica, lo que significa que el cirujano hace pequeñas incisiones en la parte superior del abdomen a través de las cuales se introducen instrumentos y una cámara delgada. Esto permite que el paciente se recupere más rápido, tenga menos dolor y cicatrices más pequeñas.

## ¿Cuántos de estos procedimientos hemos realizado?

John Muir Health tiene un programa bariátrico consolidado.

Procedimiento	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Totales
Baipás gástrico	16	21	26	32	40	54	189
Gastrectomía en manga	159	127	153	106	169	240	954
Revisiones	1	1	2	0	3	1	8
Totales	<b>176</b>	<b>149</b>	<b>181</b>	<b>138</b>	<b>212</b>	<b>295</b>	<b>1,151</b>

*Hemos realizado un total de más de 3000 cirugías bariátricas desde 2002.*

## ¿Cuáles son los riesgos y beneficios de la cirugía de pérdida de peso?

### Beneficios de la cirugía de baipás gástrico

- Esta cirugía es una herramienta de control de peso a largo plazo aceptada y con beneficios de salud comprobados.
- La cirugía de baipás gástrico tiende a producir una mayor pérdida de peso que las cirugías que utilizan únicamente técnicas restrictivas. La gastrectomía en manga es una alternativa y una operación relativamente nueva que ha ganado una amplia aceptación.
- La mayoría de los pacientes pierden entre el 60 y el 80 % del exceso de peso en dos años. Si bien puede ocurrir cierto repunte de peso, la mayoría de los pacientes pueden mantener una pérdida de peso significativa a largo plazo. Cada paciente es diferente y debe ser evaluado y atendido de forma independiente, y la pérdida de peso real variará.
- La cirugía puede mejorar o resolver algunas de las complicaciones graves de la obesidad, como diabetes tipo 2, hipertensión, apnea del sueño, dolor en las articulaciones e incontinencia.

## Beneficios de la cirugía de gastrectomía en manga

- Reduce permanentemente el tamaño de su estómago (de forma irreversible ya que parte del estómago ha sido extirpado).
- Los alimentos pasan normalmente por el tracto digestivo, lo que permite que las vitaminas y los nutrientes se absorban por completo.
- La mayoría de los pacientes pierden entre el 50 y el 70 % del exceso de peso en dos años. Si bien puede ocurrir cierto repunte de peso, la mayoría de los pacientes pueden mantener una pérdida de peso significativa a largo plazo. Cada paciente es diferente y debe ser evaluado y atendido de forma independiente, y la pérdida de peso real variará.
- La cirugía puede mejorar o resolver algunas de las complicaciones graves de la obesidad, como diabetes tipo 2, hipertensión, apnea del sueño, dolor en las articulaciones e incontinencia.

## ¿Cuáles son los riesgos potenciales y los efectos secundarios de la cirugía bariátrica?

- La cirugía bariátrica es una operación mayor que conlleva riesgos operatorios y posoperatorios, así como efectos secundarios a corto y largo plazo. Es importante que los comprenda antes de decidir someterse a este procedimiento.
- Si decide someterse a esta cirugía, se le pedirá que firme un formulario en el que declara que comprende los riesgos y los efectos secundarios involucrados. Se recomienda hacer cualquier pregunta en ese momento con respecto a cualquiera de los riesgos o efectos secundarios involucrados. Lea atentamente toda la información que se le ha proporcionado y siéntase libre de analizar cualquier asunto o inquietud con nosotros, su familia, amigos o cualquier profesional médico.
- Describiremos algunos de los riesgos y efectos secundarios más comunes a continuación, pero debe tener en cuenta que pueden ocurrir o desarrollarse otros riesgos o complicaciones en cualquier momento durante o después de la cirugía.

## Complicaciones potenciales de la cirugía de bajapás gástrico

- **Fuga anastomótica/de la línea de grapas:** fuga o ruptura a lo largo de las áreas engrapadas o suturadas del estómago o los intestinos.
- **Estenosis:** estrechamiento de la conexión entre el estómago y los intestinos o en cualquier otra parte del tracto intestinal.
- **Úlceras estomacales:** una úlcera en el estómago que puede causar dolor, sangrado o ruptura. Es importante evitar fumar y usar medicamentos antiinflamatorios, como el ibuprofeno y el naproxeno después de la cirugía de pérdida de peso porque aumentan el riesgo de úlcera.
- **Síndrome de evacuación gástrica rápida:** una afección en la que si come demasiada azúcar o grasa, se producen síntomas, como náuseas, vómitos, cólicos, temblores, mareos y sudoración.
- **Hernia interna u obstrucción intestinal:** una torsión o retorcimiento en los intestinos que provoca una obstrucción abdominal, dolor, náuseas o vómitos. Esto puede ser una emergencia y debe informarse de inmediato por teléfono a su cirujano o yendo a la sala de emergencias.

## Complicaciones potenciales de la cirugía de gastrectomía en manga

- **Fuga en la línea de grapas:** fuga o separación de tejido a lo largo de la línea de grapas.
- **Estenosis:** estrechamiento a lo largo del tubo estomacal.
- **Acidez estomacal o reflujo.**
- **Náuseas y vómitos.**
- **Dismotilidad esofágica:** contracciones irregulares del esófago que causan dificultad para tragar.

## Complicaciones potenciales de todas las cirugías bariátricas

- **Muerte:** la tasa de mortalidad general es baja, menos del 0.5 %. En promedio, la probabilidad general de complicaciones mayores es del 4 al 5 %.
- **Sangrado:** con cualquier cirugía mayor puede ocurrir sangrado. El sangrado puede estar dentro del tracto intestinal o provenir de otras áreas, incluidas las incisiones. Esto puede requerir extracciones de sangre adicionales, hospitalización por más tiempo de lo esperado, transfusión de sangre o reintervención en algunos pacientes.
- **Coágulos de sangre:** se pueden formar coágulos de sangre en las venas de las

piernas o en cualquier otro lugar. Esta es una preocupación importante porque los coágulos de sangre pueden viajar al pulmón, lo que puede ser mortal. Debido a este riesgo, tomamos medidas preventivas, que incluyen medias de compresión mecánica para las piernas, deambulación temprana y anticoagulantes. Cualquier síntoma de hinchazón de las piernas, dolor en el pecho o dificultad repentina para respirar debe informarse de inmediato a su cirujano.

- **Otros:** otras complicaciones pueden incluir reacciones alérgicas, picazón, efectos secundarios de medicamentos, acidez estomacal, complicaciones de la anestesia, lesión en el intestino, vasos sanguíneos, bazo u otras estructuras circundantes, infecciones de heridas, hernia, ataque cardíaco, accidente cerebrovascular, neumonía, insuficiencia pulmonar o renal.
- **Deficiencias de vitaminas, anemia y osteoporosis:** pueden ocurrir debido a una ingesta inadecuada de vitaminas, hierro y calcio. Es muy importante tomar los suplementos vitamínicos recomendados por sus médicos y nutricionistas. Le controlarán los niveles periódicamente después de la cirugía.
- **Cambios en el hábito intestinal:** puede ocurrir estreñimiento, diarrea y exceso de gases.
- **Embarazo:** puede aumentar la fertilidad después de la cirugía. Es importante tomar medidas para prevenir el embarazo hasta que su cirujano y obstetra sientan que es seguro para usted quedar embarazada.
- **Problemas de la vesícula biliar:** algunos pacientes pueden desarrollar cálculos biliares con una rápida pérdida de peso. Si desarrolla cálculos biliares que causan dolor y síntomas, es posible que necesite cirugía para extirpar la vesícula biliar.
- **Depresión:** la depresión puede ser algo común antes y después de la cirugía. Si tiene síntomas de depresión, es importante informárselo a su médico de atención primaria, psiquiatra y terapeuta para que puedan tratarlo o cambiar las dosis de sus medicamentos.
- **Pérdida o debilitamiento del cabello:** esto puede ocurrir con la pérdida de peso y, por lo general, es temporal.

## Consejos para minimizar las complicaciones después de cualquier cirugía bariátrica:

- Cumpla con la dieta recomendada y las porciones de comida.
  - Coma bocados pequeños.
  - Mastique despacio y completamente los alimentos.
  - Tómese de 20 a 30 minutos para ingerir cada comida.
  - Cumpla con las cantidades recomendadas de grasas y azúcares que consume con cada comida.
  - Consulte con su nutricionista para obtener ayuda y mantener una dieta lo más nutritiva posible, consejos sobre suplementos nutricionales e información sobre la ingesta de fibra para evitar el estreñimiento.
- Tome muchos líquidos (al menos 60 onzas por día).
- Camine con frecuencia, por lo menos de 3 a 5 veces al día.
- Tome las vitaminas recomendadas diariamente.

## ¿Qué esperar después de la cirugía?

- **Permanencia en el hospital:** la mayoría de los pacientes se quedan de 1 a 2 noches en el hospital.
- **Actividad:** se recomienda caminar después de la cirugía. Esto ayuda a mejorar la circulación y prevenir los coágulos de sangre y la neumonía. Camine al menos 4 a 5 veces al día una vez que llegue a casa. Cuando se sienta capaz, también se recomienda el ejercicio de ligero a moderado. A largo plazo, se recomienda un programa de ejercicio moderado de 150 minutos por semana.
- **Dieta:** su dieta progresará a través de varias etapas después de la cirugía. Su cirujano analizará el momento exacto con usted, pero mantendrá una dieta líquida cuando salga del hospital hasta que vea a su cirujano para el seguimiento.

Consulte el paquete de nutrición que le entregó el nutricionista para obtener todos los detalles.

- **Dieta de líquidos completos:** líquidos a través de los que no se puede ver a temperatura ambiente. Esto incluye sopas, batidos de proteínas y yogur.
- **Dieta tipo puré:** alimentos combinados con una consistencia similar a la compota de manzana.
- **Dieta blanda:** alimentos que son blandos y fáciles de masticar, como huevos, frijoles o pescado blando.
- **Dieta regular:** alimentos de consistencia regular.

A lo largo de toda la progresión de la dieta, debe centrarse en una dieta rica en proteínas magras y baja en azúcar/dulces y carbohidratos simples, como pan, pasta y arroz.

- **Suplementos vitamínicos:** puede tomar vitaminas bariátricas que generalmente incluyen todas las vitaminas requeridas en 1 a 3 suplementos. Como alternativa, debe tomar un multivitamínico, vitamina B12, vitamina D y calcio. Las recomendaciones estarán en su paquete de nutrición y se pueden analizar con más detalle con su dietista o cirujano.
- **Seguimiento:** debe acordar una cita de seguimiento con su cirujano de 2 a 3 semanas después de la cirugía. Debe hacer un seguimiento con su nutricionista si tiene alguna pregunta, según sea necesario.
- **Medicamentos:** se le recetarán varios medicamentos después de la cirugía. Estos pueden incluir:
  - Medicamentos para el dolor: tómelos según las instrucciones cuando sea necesario para el dolor.
  - Medicamentos para las náuseas: tómelos según las instrucciones cuando sea necesario para las náuseas.
  - Reductor de la acidez estomacal.
  - Laxante.
- Si desarrolla dolor abdominal intenso, vómitos, fiebre, frecuencia cardíaca acelerada o dificultad para respirar, llame a su cirujano de inmediato o diríjase a la sala de emergencias más cercana.

## Referencias

Brethauer, Chand, Schauer, “*Risks and benefits of bariatric surgery: Current evidence.*” Cleveland Clinic Journal of Medicine, noviembre de 2006, 73 (1) 993-1007.

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades,  
<https://www.cdc.gov/obesity/adult/defining.html>.

Chang, Stoll, Song y todos, “*The effectiveness and risks of bariatric surgery: an updated systematic review and meta-analysis 2003-2012,*” JAMA Surg, marzo de 2014; 149(3):L275-87.

Institutos Nacionales de Salud,  
<https://www.nhlbi.nih.gov/sites/default/files/media/docs/obesity-evidence-review.pdf>.

Schauer, Bhatt, Kirwan y todos, “*Bariatric Surgery versus Intensive Medical Therapy for Diabetes—3-Year Outcomes.*” N Engl J Med 2014; 370:2002-2013.

Sjostrom, Lindroos, Peltonen y todos, “*Lifestyle, Diabetes and Cardiovascular Risk Factors 10 Years after Bariatric Surgery.*” N Eng J Med 2004; 351:2683-2693.